

(rund 17 000 Mk.) gestiegen (für die Mafsnahmen gegen Goldafter und Schwammspinner hat das Agricultural Department diesmal 250 000 \$ — über 1 Million Mark! — ausgesetzt).

V. S a m m e l r e i s e n .

P a g a n e t t i - H u m m l e r (Vöslau bei Wien) ist von seiner diesjährigen, sehr erfolgreichen italienischen Sammelreise zurückgekehrt. Bis zum 20. V. hatte er Elba (*Amaurops* n. sp., *Reicheia praecox* usw.), dann Colle Salvetti (*Trimum*, *Euplectus*, *Bythius*, *Neuraphes*, *Agelandia* usw.), vom 1. Juni an die Abruzzen (*Troglo-rhynchus* n. sp., *Acallorneuma Reitteri* — bisher Unicum! — *Leptura* n. sp., *Otiorrhynchus* n. sp. usw.). Mitte Juli die Mte. Matese (zu trocken), darauf bis zum 15. August Garfaguana und die Apuaner Alpen (*Anophthalmus Andreini*, *Euconus*, *Cepheumium* usw.) exploriert. — Dr. S. Benignus ist von einer Reise nach den Ländern der Südspitze von Südamerika (Patagonien, Feuerland, Südchile) zurückgekommen. — O. Bamberg ist mit der russischen ornithologischen Expedition von der Mongolei heimgekehrt. — Dr. Holdhaus sammelte im September *Orthoptera* in Siebenbürgen; Breit Coleoptera im August am Rollepafs. — Schatzmayr ist nach viermonatlicher Sammeltätigkeit von seiner griechischen Sammelreise zurück. — Dr. Hugo Martons und Dr. Jean Roux sind von einer Sammelreise nach Java, den Aru- und Keinseln in Frankfurt a. M. wieder eingetroffen. — Guy A. K. Marshall ist nach Borneo, Prof. Bugnion nach Ceylon gereist.

Rezensionen und Referate.

Die fossilen Insekten und die Phylogenie der rezenten Formen. Ein Handbuch für Paläontologen und Zoologen. Von Anton Handlirsch. IX. (Schlufs-)Lieferung, p. 1281—1430. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig, 1908. Preis geheftet 8 Mk. (2 Einbanddecken in Halbfranz zum ganzen Werk 6 Mk.).

In erstaunlicher Schnelligkeit ist dieses monumentale Werk seinem Ziele entgegengeeilt: Wir haben ein klassisches Handbuch mehr in unserer Spezialliteratur! Das vorliegende Schlufsheft führt die phylogenetischen Folgerungen zu Ende. Die *Hymenoptera* werden auf *Blattoidea* oder *Protoblattoidea* zurückgeführt, die *Sustoria* auf *Diptera*, die *Strepsiptera* auf niedrige *Coleoptera* (vielleicht Malacodermen!). Es folgt ein kurzer Rückblick: die Pterygogenen stammen von geflügelten, aber noch primär amphibiotischen *Palaeodictyoptera* ab, nicht von landbewohnenden Apterogenen! In dem

Kapitel „Phylogenie der Arthropoden“ bekämpft Handlirsch die *Campodea-Myriopoden-Peripatus-Theorie*. Die Thysanuren seien reduzierte Pterygogenen oder stammten von gemeinschaftlichen Vorfahren mit ihnen. Vorläufer der Hexapoden könnten nur Trilobiten gewesen sein: Rekonstruktionen der letzteren und *Palaeodictyoptera* (Erklärung der Prothorakalfügel und abdominaler Kiemenanhänge). Ein anderer Seitenzweig führe von den Trilobiten via Xiphosuren zu den Arachniden, ein dritter direkt zu den Crustaceen, ein vierter zu den Myriopoden (ihre Doppelsegmente sind aus einfachen hervorgegangen; Ablehnung Verhoeffscher Behauptungen). Die Peripatiden könnten nicht mehr als Vorläufer der Arthropoden gelten (nur gemeinschaftliche Vorfahren); die Tardigraden werden als Deszendenten der Rotatorien erklärt; den in ihrer Abstammung unklaren Linguatuliden wird kein hohes Alter zugesprochen. Pantopoden und Arthropleuren werden auf Trilobiten zurückgeführt. Die Collembolen- und Campodeoidenabstammung bleibt *in suspensio*; vielleicht sind auch sie durch unbekannte Zwischenformen mit den Trilobiten zusammenzubringen; als Bindeglieder zwischen Myriopoden und Pterygogenen scheiden sie nach Handlirsch aus! Die Vorfahren der Trilobiten sind annelidenähnliche Tiere. Auf die nun folgenden deszendenz-theoretischen Gedanken kann ich nur kurz eingehen, da der hohe Ideengang weit über die entomologischen Grenzen hinausgeht. Erwähnt sei nur, daß sich Handlirsch für die Vererbung erworbener Eigenschaften und das Gesetz des Nichtumkehrens der Evolution bekennt. Bastardierung führt nach ihm nicht zur Entstehung neuer dauernder Formen. Der Migrationstheorie legt er eine geringere, dem „Zufall“ eine wichtigere Rolle bei; Mutationen und sprunghafte Abänderungen sind nach ihm weniger bedeutungsvoll als Fluktuationen. Der „äußere Einfluss“ ist bei allen Abänderungen das wichtigste. Selektion wird nicht ganz geleugnet. All diese Bekenntnisse des geistreichen und vielwissenden Autors werden schließlic an der Hand der Trilobiten-Deszendenten illustriert (die Mimikrytheorie schränkt Handlirsch dabei stark ein).

Ein kurzes, persönlich-versöhnlich gehaltenes Schlußwort schließt in würdigster Weise dieses Werk langjähriger Arbeit. Nachträge und Berichtigungen p. 1347—63, alphabetischer Index p. 1364—1430. Allgemeine Inhaltsübersicht p. VII—IX.

Walther Horn.

Wertschätzung der Vögel, dem heutigen Standpunkt der Wissenschaft entsprechend dargestellt und mit 6 erschöpfend ausführlichen Tafeln versehen. Von Wilhelm Schuster.

Kosmos, Gesellsch. d. Naturfr., Geschäftsstelle: Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1908. 92 p. 8°. 6 Tafeln. Preis 2,40 Mk.

In klarer und liebevoller Weise gibt der Verfasser, der auch als Entomologe bekannt ist, seinen Standpunkt über Nützlichkeit und Schädlichkeit der heimischen Vögel. Landwirtschaft, Gartenbau, Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei und Bienenzucht sind dabei in Betracht gezogen; aber nach dem Vorgang von Haeckel, Moebius usw. wird auch das ästhetische Wertmoment in gerechter Weise betont: Farbe, Gesang, interessantes Flugbild usw. Der indirekte Nutzen und Schaden ist abzuschätzen gesucht. In leicht faßlicher Weise sind auf 6 Tabellen (mit je 33 Kolonnen!) für nicht weniger als 112 Vogelgruppen die Endresultate zusammengestellt, wobei möglichst viel Einzelheiten und daneben zusammenfassende Bemerkungen gesondert hervorgehoben sind. Der Beziehung von Vögel zu Insekten ist ein besonderes Kapitel gewidmet: Ohne die ersteren „würde kein Baum und Strauch, kein Blatt, keine Nadel und kein Moos, sei es auch noch so unscheinbar, von der Frefslust der Insekten verschont werden“. Von Rose, Wein, Apfel- und Pflaumenbaum, Kiefer, Linde, Buche, Esche, Eiche, Pappel und Kopfkohl werden Feinde und Feindesfeinde aus dem Insekten- und Vogelreich besonders aufgeführt. In systematischer Ordnung werden alle größeren Insektengruppen (Würmer und Weichtiere) durchgegangen und — diesmal ohne Rücksicht auf Nutzen noch Schaden — ihre Feinde aus der Reihe der Vögel angegeben. Diese Kapitel seien den Entomologen besonders ans Herz gelegt! Über gefiederte Feinde der Kreuzotter findet sich viel Interessantes zusammengestellt. Der Bienenräuberei der Vögel ist ein besonderer Abschnitt gewidmet. Möge das Buch die Entomologen und Ornithologen, welche sich viel zu wenig kennen, einander näher bringen.

Walther Horn.

Descriptive Catalogue of the Coleoptera of South Afrika. By L. Péringuey. In: Trans. South African Philos. Soc. XIII (p. 547—752). Cape Town 1908.

Der vorliegende neue Band bringt Zusätze und Verbesserungen zu den früher erschienenen Bänden über Lucaniden, Passaliden und Scarabaeiden. Eine Anzahl *Onthophagus*-Diagnosen hat d'Orbigny verfaßt. In einer Tabelle p. 706—710 werden die endemischen, zweifelhaft endemischen und nicht endemischen Gattungen der genannten 3 Familien einander gegenüber gestellt. Ein Register der Gattungen und Arten beschließt den 206 Seiten starken Band.

Sigm. Schenkling.